



Титульный лист рабочей
учебной программы

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.4/17

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Кафедра «Производство и стандартизация строительных материалов»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Основы научных исследований»
для магистрантов специальности 6М073000 «Производство
строительных материалов, изделий и конструкций»

Павлодар

Кегль 14, буквы строчные, кроме первой прописной



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Н. Э. Пфейфер

«__» _____ 20__ г.

Составитель: _____ профессор В.И. Данилов

Кафедра «Производство и стандартизация строительных материалов»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Основы научных исследований»
для магистрантов специальности 6М073000 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин специальности 6М073000 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и утверждена на заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова «__» _____ 20__ г. Протокол №__

Обсуждена на заседании кафедры от «__» _____ 20__ г. Протокол №__
Заведующий кафедрой _____ В.Т. Станевич «__» _____ 20__ г

Рекомендована учебно-методическим советом архитектурно-строительного факультета «__» _____ 20__ г. Протокол №__
Председатель УМС _____ Г.А. Жукенова «__» _____ 20__ г

Начальник УМО _____ Е. Н. Жуманкулова «__» _____ 20__ г

Одобрена учебно-методическим советом университета
«__» _____ 20__ г. Протокол №__

1. Паспорт учебной дисциплины

Наименование дисциплины «Основы научных исследований»

Дисциплина компонента выбору

Количество кредитов и сроки изучения

Всего – 3 кредита

Курс: 2

Семестр: 3

Всего аудиторных занятий – 45 часов

Лекции – 30 часов

Практические занятия – 15 часов

СРМ – 180 часов.

в том числе СРМП – 45 часов

Общая трудоемкость – 225 часов

Форма контроля

Экзамен – 3 семестр

2. Пререквизиты, постреквизиты

Пререквизиты

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретённые при изучении следующих дисциплин:

- «Физика - 1», «Химия - 1», «Строительные материалы-1», «Строительные конструкции», «Технология бетона», «Технология строительной керамики.

Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: «Гидроизоляционные и кровельные материалы», «Бетоны различного назначения (расчеты составов и технологии)», «Материалы и изделия на основе глин и глинистых минералов», «Особенности производства строительных материалов».

3. Предмет, цели и задачи

Предмет дисциплины

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к общенаучному циклу, к его базовой части и обеспечивает логическую взаимосвязь между гуманитарными дисциплинами и дисциплинами профессионального цикла (строительные материалы; математика; физика). Является комплексной и включает в себя в том или ином объёме основные положения и разделы основ

научных исследований. При этом соответствующие разделы вводятся как логически обусловленные и связанные между собой темы единой дисциплины.

Цель преподавания дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Основы научных исследований» являются:

- выработка у магистрантов компетенции и навыки исследовательской работы в процессе подготовки реферата и магистерской диссертации. Семинар должен сделать научную работу студентов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, сформировать аналитические и научно-исследовательские компетенции:

- формирование методологии научного поиска и исследования.

Изучение данного курса заканчивается экзаменом.

Задачи изучения дисциплины

- сформировать представления о специфике научного исследования;
- усвоение эмпирических и теоретических методов научного исследования;
- усвоение способов выбора и оценки темы и проблематики исследования;
- усвоение алгоритма, последовательности научного исследования;
- усвоение способов обработки и анализа результатов научного исследования;

4. Требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям

В результате изучения данной дисциплины магистранты должны:

иметь представление:

- иметь представление о методологии научных исследований;

знать:

- методологию научного исследования;
- основные тенденции развития научных исследований;
- формы и средства научного исследования;
- специфику научных фактов;
- особенности научного исследования;
- как определять актуальность и новизну научного исследования;
- противоречия и способы устранения в научных исследованиях;

уметь:

- использовать научную методологию в своих исследованиях;
- осуществлять процесс научного исследования;
- формировать последовательность, этапы, алгоритм исследования;
- использовать формы и средства научного исследования;
- уметь дифференцировать научное знание от «ненаучного»;
- уметь ориентироваться в современных научных исследованиях;

приобрести практические навыки:

- знанием сущности научной методологии;
- способностью определять тему, проблематику научного исследования;

- знанием тенденций и противоречий современного развития научных исследований;
- поиском форм и средств научного исследования;
- методологией экспериментального исследования.

быть компетентными:

- расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общеобразовательный уровень;
- оценивать качество своей деятельности;
- готовность принимать ответственные решения;
- способность к переоценке накопленного опыта, способность к анализу и синтезу;
- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин ООП магистратуры;
- способность использовать углубленные теоретические знания в научном исследовании;
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- использование общенаучных методов при решении социальных и профессиональных задач;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;

5. Тематический план изучения дисциплины

Распределение академических часов по видам занятий

№ п/п	Наименование тем	Кол-во ауд. часов по видам занятий		СРМ	
		лек	прак	Всего	в том числе СРМП
1	Введение. Метод и методология.	2	1	12	3
2	Методы эмпирического исследования	2	1	12	3
3	Научные методы теоретического исследования	2	1	12	3
4	Частнонаучные методы	2	1	12	3
5	Понятие и специфика научного факта	2	1	12	3
6	Научная гипотеза и научная теория	2	1	12	3
7	Синергетические методы научных исследований	2	1	12	3

8	Структура научного исследования	2	1	12	3
9	Специфика системных исследований	2	1	12	3
10	Современные тенденции в научной методологии	2	1	12	3
11	Методология эксперимента	2	1	12	3
12	Последовательность испытаний и план эксперимента	2	1	12	3
13	Статистические методы обработки экспериментальных данных	2	1	12	3
14	Анализ и оформление научных исследований	2	1	12	3
15	Внедрение и эффективность научных исследований	2	1	12	3
	Всего 235 (3 кредита)	30	15	180	45

6. Список литературы

Основная

- 1) Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М.: Либроком, 2009.
- 2) Крушельницкая А.В. Методология и организация научных исследований. Уч. пособие. К.: Кондор, 2003.
- 3) Новиков А.М., Новиков Д.А. "Методология". М.: Синтез, 2007.- 668с.

Дополнительная

- 1) Фейрабенд П. Избранные труды по методологии науки: Переводы с англ. и немец./ Общ. ред. и авт. вступ. И.С. Нарский.– М.: Прогресс, 1986.–542 с.
- 2) Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. 2-е изд., доп. М.: Ось-89, 2001.
- 3) Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил. М., ГУ-ВШЭ, ИНФРА-М, 2001.
- 4) Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов/В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. - М.: Высш. шк., 1989.
- 5) Бургин М.С., Кузнецов В.И. Введение в современную точную методологию науки: структуры систем знания: Пособие для студентов вузов. – М.: АО «Аспект Пресс», 1994. – 304 с.
- 6) Белуха М.Г. Основы научных исследований. Учебник. М.: Высш. шк, 1997.
- 7) Вригт Г.Х. Логико-философские исследования. М.: 1986.
- 8) Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995.

9) N.S.R. Walliman. Your Undergraduate Dissertation: The Essential Guide for Success. Longon: Sage, 2004.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Философия науки и информационных технологий:

<http://www.brint.com/kuhn.htm>

<http://www.philosophy.ru/library/catalog.html> ;

<http://filosof.historic.ru> ;

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php ;

[Phenomen.ru: Философия online](http://phenomen.ru). Сайт включает в себя выдержки из энциклопедий.

0687231_40EF1_kolesnikov_ailekcii_po_osnovam_nauchnyh_issledovaniy
(опорный конспект лекций)